

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
науки «Институт морских биологических исследований
имени А.О. Ковалевского РАН»**

PONTUS EUXINUS
ПОНТ ЭВКСИНСКИЙ : **IX**



**Тезисы IX Всероссийской
научно-практической конференции молодых ученых**

«*Pontus Euxinus* 2015»

**(с международным участием)
по проблемам водных экосистем,
посвященной 100-летию со дня рождения
д.б.н., проф., чл.-кор. АН УССР
В. Н. Грезе**

**Севастополь
2015**

Шамбарова Ю.В¹., Стёпочкин И.Е²., Захарков С.П¹.

¹ФГБУН Тихоокеанский океанологический институт им.

В.И. Ильичева ДВО РАН, 690041, г. Владивосток, ул. Балтийская 43,
shambarova@poi.dvo.ru.

²ФБОУВПО Морской государственный университет им. адм.

Г.И. Невельского, 690059, г. Владивосток, ул. Верхнепортовая, д.50а.

ПЕРВИЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЯПОНСКОГО МОРЯ ПО СПУТНИКОВЫМ И «IN-SITU» ДАННЫМ

Оценка величин первичной продукции (ПП), одного из основных компонентов экосистемы, является важной задачей современной науки. С одной стороны, образование органического вещества – первого звена трофической цепи – формирует условия для допустимого извлечения морских биоресурсов, необходимых в жизнедеятельности человека. С другой стороны, продуктивность океанов связана с распределением углекислого газа между атмосферой и гидросферой и, следовательно, влиянием парникового эффекта атмосферы на климат.

Растущий интерес к количественной роли океанов в глобальной климатической системе побудило к разработке различных моделей первичной продуктивности. При помощи спутниковых моделей для определения ПП стало возможным наблюдение за пространственно-временной изменчивостью величин ПП в океанических масштабах: от межгодовой к десятилетней изменчивости, и от региональной до глобальной изменчивости параметра. Это главное преимущество спутниковых моделей перед in-situ методами определения и оценки ПП. У глобальных спутниковых моделей есть недостатки, которые связаны с ошибками оценки первичной продукции. Ошибки определяются несовершенствами моделей расчета. Некоторые из этих ошибок возможно разрешить разработкой региональных алгоритмов.

Оценки ПП имеют решающее значение для понимания многих важных океанических процессов, поэтому крайне важно проводить проверку производительности различных спутниковых моделей ПП, а также выяснять преимущества и недостатки в изучаемой акватории. С этой целью авторами была рассмотрена стандартная модель VGPM, основанная на спутниковых данных. Была проведена проверка VGPM модели, сравнение оценок ПП, полученных по модели, с величинами ПП, измеренными in-situ, и ряд других

процедур для выявления недостатков спутниковой модели, в изучаемой акватории.

Работа выполнена в рамках проекта РФФИ 14-05-31219 мол-а, практическая часть работы выполнена при финансовой поддержке проекта РФФИ 15-35-21032 мол-а-вед.

1. Behrenfeld M. J., Falkowski P. G. Photosynthetic rates derived from satellite-based chlorophyll concentration // *Limnology and Oceanography*. 1997. Т. 42. №. 1. С. 1-20.
2. Сорокин Ю.И. Первичная продукция в Охотском море // Комплексные исследования экосистемы Охотского моря,- М.: Изд-во ВНИРО, 1997. С. 103-110.
3. Кобленц-Мишке О.И. Экстрактный и безэкстрактный методы определения фотосинтетических пигментов в пробе. // *Современные методы количественной оценки распределения морского планктона*. М.: Наука, 1983. С. 114-125.
4. Захарков С.П., Шамбарова Ю.В., Гордейчук Т.Н., Стоник И.В., Штрайхерт Е.А. Возможность использования данных зонда SBE для калибровки спутниковых данных концентрации хлорофилла- А в Японском море // *Известия ТИНРО (Тихоокеанского научно-исследовательского рыбохозяйственного центра)*. - 2014. - Т. 177. С. 209-218.
5. Sathyendranath S. Reports of the International Ocean-Colour Coordinating Group. – 2000. – P. 1-145.

Шокуров М.В., Германкова Н.Ю.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Морской гидрофизический институт РАН». ул. Капитанская, 2, г. Севастополь, 2299011, Россия. Тел/факс: +7 8692 54 52 41

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ БРИЗОВОГО ГРАВИТАЦИОННОГО ТЕЧЕНИЯ С СИНОПТИЧЕСКИМ ВЕТРОМ

Гравитационные, или плотностные течения вызываются горизонтальными градиентами плотности. Этот вид течений является одним из элементов бризовой циркуляции и многих других геофизических явлений [1]. Исследования структуры и динамики гравитационных течений проводятся с помощью лабораторных [2] и натурных экспериментов [3], аналитических теорий [4, 5], численных экспериментов [6, 7]. Для понимания структуры и динамики гравитационного течения важным вопросом является влияние на